



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE SAÚDE COLETIVA

ARTHEMIA LARISSA DE SOUZA REIS SAMPAIO

**PERFIL CLÍNICO E SOCIOECONÔMICO DAS GESTANTES QUE TIVERAM
FETOS COM SÍNDROME DE ANOMALIAS CONGÊNTAS DO DISTRITO
FEDERAL-BRASIL-2007 A 2016**

BRASÍLIA, DF 2018

ARTHEMIA LARISSA DE SOUZA REIS SAMPAIO

**PERFIL CLÍNICO E SOCIOECONÔMICO DAS GESTANTES QUE TIVERAM
FETOS COM SÍNDROME DE ANOMALIAS CONGÊNTAS DO DISTRITO
FEDERAL-BRASIL-2007 A 2016**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Faculdade de Ceilândia,
Universidade de Brasília, como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Saúde Coletiva. Orientador: Dr. Wildo
Navegantes de Araújo

BRASÍLIA, DF 2018

ARTHEMIA LARISSA DE SOUZA REIS SAMPAIO

**PERFIL CLÍNICO E SOCIOECONÔMICO DAS GESTANTES QUE TIVERAM
FETOS COM SÍNDROME DE ANOMALIAS CONGÊNTAS DO DISTRITO
FEDERAL-BRASIL-2007 A 2016**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Faculdade de Ceilândia,
Universidade de Brasília, como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Saúde Coletiva. Orientador: Dr. Wildo
Navegantes de Araújo

Data da Defesa: 26/06/2018

COMISSÃO EXAMINADORA

Dr. Wildo Navegantes de Araújo

Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília

Dr. Walter Massa Ramalho

Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília

Jeane Kelly Silva Santos

Universidade Católica de Brasília

Dedico este trabalho a todos que criam com amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me dar força e coragem para não desistir, que nunca me abandonou sempre me guiou, me deu proteção, estava ao meu lado em todos os momentos.

A minha filha Bárbara que foi e sempre será uma motivação para que eu me torne uma pessoa melhor.

Aos meus pais, por sempre me apoiarem e me darem condições de continuar, por serem um exemplo de vida e por nunca duvidarem de mim.

Ao meu professor e orientador Wildo Navegantes, por oferecer essa oportunidade de pesquisa, por toda a sua paciência, a todos os auxílios prestados nessa jornada e aos seus incentivos constantes.

A Ana Flavia e Mabilia, por todo carinho, paciência, auxílio, ajuda e disponibilidade para a realização deste trabalho.

Aos membros da banca por aceitarem fazer parte desse momento tão importante Walter Ramalho, Jeane.

Aos professores que marcaram a vida acadêmica, ao Prof. Walter Massa Ramalho, por despertar o interesse em demografia, a Prof.^a Priscila Almeida Andrade que sempre está disposta a dar auxílio e por nos fazer refletir sobre a importância da saúde mental, a Prof.^a Olga Maria Ramalho, “conhecimento não altera comportamento” uma das frases mais importantes da graduação, por ensinar como ninguém o que representa a promoção à saúde e a atenção primária a saúde. Aos demais professores em especial a Prof.^a Maria Inez Montagner, Prof.^a Mariana Sodário Cruz, Prof. José Antônio Iturri, Prof.^a, Silvia Badim.

A todos os meus amigos que estavam presentes nessa trajetória, em especial a Aline Lima Vieira, José Leonardo Pessoa, Natalia Alves, Evaldo Oliveira e Tanielle Oliveira, por todos os momentos de auxílio, encorajamento, trocas de experiências, aos incentivos diários, aos trabalhos realizados em conjuntos, e por estarem presentes em todos os anos da minha graduação.

“Você nunca sabe que resultados virão da sua ação.
Mas se você não fizer nada,
não existirão resultados”.

Mahatma Gandhi

RESUMO

As anomalias congênitas são distúrbios de desenvolvimento e alterações na formação ou função do corpo que ocorrem durante a vida intrauterina tendo uma etiologia heterogênea. O Brasil detém 11,2% dos óbitos por essa causa. O estudo tem por objetivo descrever o perfil clínico e socioeconômico das gestantes que tiveram fetos com síndrome de anomalias congênitas e estudar os fatores associados a ocorrência dessas anomalias no Distrito Federal (DF), no período de 2007 a 2016. Trata-se de um estudo analítico do tipo coorte retrospectiva utilizando dados secundários provenientes do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Foram utilizadas as seguintes variáveis maternas: idade, estado civil, escolaridade, tipo de parto, tipo de gravidez e número de consultas pré-natal. As variáveis selecionadas foram descritas a partir de suas frequências absolutas e relativas. Realizou-se uma regressão logística binária utilizando como desfecho a presença ou ausência de anomalia congênita. Foram identificados 442.129 registros de nascidos vivos no DF no período estudado. A anomalia mais frequente identificada foi a deformidade congênita do aparelho osteomuscular, representando 31,59%. Dentre as mães cujos filhos apresentaram anomalias congênitas, 24,7% se encontravam na faixa etária de 20 a 29 anos, 48,7% eram solteiras e 49,4% possuíam entre 8 a 11 anos de estudo. Em relação ao número de consultas de pré-natal, 58,3% realizaram 7 ou mais consultas, 65,9% tiveram parto cesáreo, 74,9% tiveram o parto termo e 95,9% possuíam gravidez do tipo única. Encontrou-se associação entre o parto vaginal e a presença de anomalia congênita (OR = 1,6; IC95% 1,4 -1,7). Ter menos de 40 anos, em período termo e gravidez única constitui-se de fator de proteção para o desfecho. Identificar fatores associados à ocorrência de anomalias congênitas caracteriza-se como um importante instrumento para o planejamento de ações e o desenvolvimento de políticas públicas no âmbito materno-infantil. Com a escassez de estudos sobre o tema no DF, esse trabalho pode subsidiar futuras pesquisas com dados primários com o intuito de identificar o impacto dos fatores associados ao desfecho.

Palavras-chave: anomalia congênita, gestante, sistema de informação.

ABSTRACT

Congenital anomalies are development disorders and modifications in the formation or function of the body that occur during intrauterine life with a heterogeneous etiology involving both genetic and environmental factors. Congenital anomalies are the second mortality cause of neonatal and children under 5 years worldwide. In Brazil it is responsible for 11.2% of the deaths in this category. The objective of this study was to describe the clinical and socioeconomic profile of pregnant women who had a fetus with congenital anomaly syndrome in the Federal District - Brazil from 2007 to 2016. This is a descriptive, analytical and quantitative study with information collected by secondary data of the Declarations of Live Births with 442,129 records of live births in this period. The incidence of congenital anomalies in Brazil in the year of the study varied from 6.5 to 9.1/1,000 live births. The most frequent anomaly in the Federal District in the years of the study in question was the congenital deformity of the osteomuscular apparatus, wich had a incidence of 959 (32%). A high percentage of pregnant women, 1450 (47.8%), wich had children with congenital anomalies were aged in groups between 20-29 years, the majority of mothers were single 1478 (48.7%), with frequent scholarity between 8 and 11 years of study 1501 (49.4%). Within the studied group the majority of pregnant women with children having anomalies attained 7 or more prenatal consultations with 1771 (58.3%), had cesarean 2000 (65.9%) was statistical association between the type of delivery and the outcome, since the vaginal delivery has a 1.6 greater chance of malformation, the ones who gave birth in the term period were 2274 (74.9%), the type of total pregnancy was 2912 (95.9%), there was a statistical association in less than 40 years, in term and single pregnancy, with a lower risk of congenital anomalies. It emphasizes the importance of these studies for the description and identification of the characteristics associated with congenital anomalies in Brazil, for the improvement of public policies and assists the families of the subject in question, the importance of prenatal and family planning.

Keywords: Congenital anomalies, pregnant women, clinical and sociodemographic profile.

Lista de Siglas e Abreviações

AC-	Anomalia Congênita
CDC-	Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos
CEP-	Comitê de Ética e Pesquisa
CID-	Classificação Internacional de Doenças
CNPq-	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DATASUS-	Departamento de informática do SUS
DNV-	Declaração de Nascidos Vivos
DST-	Doenças sexualmente transmissíveis
ECLAM-	Estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações Congênitas
FAP-	Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal
Fepecs-	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde
HIV-	Vírus da Imunodeficiência Humana
HSV-	Vírus Herpes Simples
MC-	Malformação Congênita
OMS-	Organização Mundial da Saúde
Resp-	Registro de emergência de saúde pública
Sinasc-	Sistema de nascidos vivos
SNC-	Sistema Nervoso Central
Storch+Z-	Sífilis, toxoplasmose, Vírus Herpes Simples, Citalomegalovírus, Rubéola e Zika vírus

Lista de Tabelas

Tabela 1- Frequência das anomalias congênitas no Distrito Federal de 2007 a 2016.....44

Tabela 2- Taxa de incidência de anomalia congênita no Brasil e regiões entre os anos de 2007 a 2016

Tabela 3- Características demográficas e clínicas das gestantes residentes no Distrito Federal nos anos de 2007 a 2016.....48

Tabela 4- Análise do risco estimado das gestantes com fetos portadores de anomalias congênitas nos anos de 2007 a 2016, Distrito Federal.....49

Lista de Quadros

Quadro 1- Anomalias congênitas na classificação internacional de doenças: CID-10 por agrupamento.....	19
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 JUSTIFICATIVA	16
3 REFERENCIAL TEÓRICO	17
4 OBJETIVOS	25
4.1 OBJETIVO GERAL	25
5 MÉTODOS.....	26
7 RESULTADOS	28
ARTIGO	29
INTRODUÇÃO	30
MÉTODOS.....	32
RESULTADOS	33
DISCUSSÃO	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	442
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51

1 INTRODUÇÃO

Um dos indicadores de suma importância para a avaliação de saúde da população é os dados de mortalidade infantil em menores de um ano de idade, os mesmos são capazes de expor as causalidades e quais as principais prevenções que o governo pode tomar em relação às políticas públicas de saúde. Estudos recentes mostram o declínio dessas mortalidades no Brasil no período de 25 anos, obtendo uma queda na taxa de mortalidade para menores de 5 anos de 191.505, em 1990 para 51.226, em 2015 (FRANÇA, 2017).

Além da redução dos números de mortalidade pode-se observar as mudanças das principais causalidades dos mesmos onde em 1990 a 1ª maior causa era de prematuridade, 2ª de doenças diarreicas, 3ª infecções do trato respiratório inferior, 4ª asfixia e trauma no nascimento e 5ª anomalias congênitas dentre outras, já em 2015 manteve 1ª maior causa era de prematuridade, modificando a 2ª para anomalias congênitas a 3ª para asfixia e trauma no nascimento (FRANÇA, 2017).

A Organização Mundial de Saúde define malformação congênita como distúrbios de desenvolvimento e alterações na formação ou função do corpo que ocorrem durante a vida intrauterina, tendo uma etiologia heterogênea que envolve fatores genéticos, e ambientais, causando assim anomalias físicas ou mentais ao indivíduo, podendo ser identificadas durante o pré-natal, nascimento ou detectadas apenas durante a infância (OMS, 2016).

O termo de “Defeitos Congênitos” são expressões para uma definição ampla sobre todas as anomalias de ordem funcional, estrutural ou metabólica, podendo ter como consequências incapacidades físicas e mentais e um alto risco de mortalidade. O termo de “Anomalia Congênita” (AC) é uma expressão utilizada para descrever defeitos estruturais e funcionais presentes no nascimento ou na sua forma mais avançada, e o termo de “Malformação congênitas” (MC) são distúrbios de desenvolvimento presente no nascimento que surgem no período embrionário como defeitos morfológicos de um órgão (RAMOS, 2008; MELO, 2010). Ambos os termos serão utilizados como sinônimos para descrever tais defeitos sendo estrutural, funcional e distúrbios em neonatos estando presentes no nascimento ou durante o decorrer da vida.

As malformações podem ser descritas como única ou múltiplas, e são classificadas normalmente em maiores e menores, tais caracterizações são baseadas em um significado clínico decorrente da severidade da doença, uma vez que as maiores

causam graves defeitos anatômicos, funcionais e impactos clínicos como risco de morbi-mortalidade neonatal e podem necessitar de intervenções cirúrgicas como as cardiopatias, anencefalias, hidrocefalia dentre outros (BARBOSA, 2011; CHUNG, 1987).

Segundo Schaefer (2015), como consequências as malformações geram diferentes anomalias estruturais ao feto, sendo classificadas como deformação, disrupção e displasia, onde a deformação é uma mutação da forma, contorno ou posição de um órgão, são geradas por uma força mecânica anormais como exemplo o pé torto congênito e deslocamento congênito do quadril. As disrupções surgem com a diminuição ou ausência de células, dano ao tecido normal e destruição de estruturas gerando assim sequelas ao feto como exemplo fendas faciais por bandas amnióticas, e por fim, a displasia se dá por uma organização anormal de células e tecidos e como consequência terá alterações morfológicas como exemplo as displasias ósseas.

A mortalidade fetal é um problema de saúde pública mundial que envolve diversos fatores de associação. No Brasil a malformação congênita tem diversas etiologias sendo classificadas como multifatores, dentre eles os mais importantes são os genéticos e ambientais. As malformações surgem no período embrionário, podem deixar sequelas nos fetos resultando em uma alta mobimortalidade, sendo responsável por 11,2% dos óbitos nessa categoria (RAMOS, 2008).

Segundo a OMS em 2015 o número de óbitos durante o período neonatal no mundo foi de 2,68 milhões, dentre os quais se estima que 303.000 tenham ocorrido por anomalias congênitas até quatro semanas de nascimento. O Brasil em 2014 registrou 1.853 óbitos fetais decorrentes de malformações congênitas. No ano seguinte com a notificação do aumento inesperado do número de casos de microcefalia na região nordeste, decorrente das infecções pelo vírus ZIKA, a Secretaria de Vigilância em saúde do Ministério da Saúde registrou em dezembro de 2015, um total de 2.975 casos suspeitos do vírus relacionado com a microcefalia (BRASIL, 2014; 2015; 2016).

Segundo a CDC Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos, (2016), a principal causa de mortalidade no ano de 2016 foi decorrente de anomalias congênitas em menores de 1 ano de idade, sendo a segunda causa em crianças de um a quatro anos. É importante considerar que nos países desenvolvidos o maior os números de casos de mortalidade são decorrentes das malformações congênitas e os principais óbitos ocorrem em menos de um mês de vida. Uma vez que

nos países ainda em desenvolvimento as principais causas ainda são as desnutrições e as doenças infecciosas (BRASIL, 2015).

As malformações podem ser identificadas no período gestacional, mostrando uma grande ferramenta de prevenção a atenção do pré-natal de qualidade e um planejamento familiar, os mesmos podem auxiliar na detecção precoce de patologias, de crescimento intrauterino, através de acompanhamentos periódico de exames sorológicos e outros como a utilização da ultra-sonografia nas gestantes, para se obter um controle maior das malformações. Podendo gerar um apoio precoce a mãe e ao feto (AVELINO, 2014; OPAS, 2010).

Existem alguns meios de prevenção que podem ser utilizadas para evitar o aumento das malformações, sendo eles o consumo do ácido fólico, utilização de vacinas, iodo, planejamento familiar a não utilização de álcool, drogas, tabacos, a adesão ao pré-natal que auxilia a identificar possíveis fatores de riscos e a utilização de exames para identificar toxoplasmose, rubéola e infecções sexualmente transmissíveis (IST) (NAZER.H, 2004; GOMES e COSTA, 2012).

Segundo Faccini, 2002, o Brasil utiliza para o controle de tais anomalias e com intuito de obter conhecimento sobre informações epidemiológicas o Sistema de informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), disponível no Departamento de informática do SUS (DATASUS). O documento oficial omitido pelas maternidades para realização do registro civil dos neonatos é a Declaração de Nascidos Vivos (DNV), que no ano 2000 teve incluído o campo 34, onde tal item permite que sejam registrados a presença ou não de malformação congênita.

Deste modo, com o aumento de casos de microcefalia em neonatos decorrentes de infecções causadas pelo ZIKA vírus no nordeste brasileiro, com a sua etiologia ampla desde causalidades genéticas, infecções congênitas, os teratógenos que são agentes externos, dentre outros e uma vez que ainda não foi realizado um estudo sobre a descrição das gestantes, que tiveram fetos portadores de síndrome de malformação congênita residentes no Distrito Federal – Brasil – 2007 a 2016 tornam-se necessária à descrição das características socioeconômicas e clínicas denotadas ainda mais a relevância de uma pesquisa com esse objetivo.

2 JUSTIFICATIVA

Ainda que existam estratégias de prevenção como vacinas, utilização de ácido fólico, tratamentos para parte das infecções associadas às malformações congênitas dentre outras, ainda assim a cada ano ocorrem 276.000 mortes em recém-nascidos no decorrer das primeiras semanas de vida. Em 2013, as anomalias congênitas foram a causa de 2.761 milhões de mortes no período neonatal em todo o mundo, se mostrando assim um problema de saúde pública mundial (OMS, 2015, 2016).

O Brasil entrou em alerta para as infecções por ZIKA vírus, decorrente de um surto de microcefalia em neonatos na região nordeste no ano de 2015, onde a média no país era de 9 casos por ano dentre os anos de 2010-2014. (REIS, 2015; SCHULER-FACCINI, et al 2016). O surto fica eminente quando analisado o ano de 2016, onde foram confirmados 1168, destes 192 casos obtiveram resultado positivo para infecção por ZIKA. (BRASIL,2016). A OMS, levantou uma pauta de discussão emergencial em 2016, com medidas de precaução por conta do aumento de casos de malformação congênita relacionado a infecção pelo vírus ZIKA (OMS,2016).

Em abril de 2016, mostra que foram notificados como suspeito, 7.150 casos de microcefalia e/ou alterações do Sistema Nervoso Central (SNC), onde 3.409 foram analisados, sendo confirmados 1.168 casos (BRASIL,2016; 2014). Através de uma análise por região observou-se maior incidência na região nordeste onde foram confirmados 1076, em seguida a região sudeste que confirmou 45 casos e a região Centro-oeste com 30 casos, 4 confirmados no Distrito Federal (BRASIL, 2016; 2015).

O estudo tem por objetivo descrever o perfil clínico e socioeconômico das mães que tiveram fetos portadores de malformação congênita, no Distrito Federal, Brasília. Com o intuito de auxiliar na compreensão do fenômeno e subsidiar ações que visam tornar relevante a diminuição da mortalidade infantil e que tais malformações estejam em pauta, gera assim a necessidade de estudos que possam contribuir para uma prevenção e descrição dessas doenças. Logo, os estudos epidemiológicos auxiliam em uma maior compreensão sobre as principais características do tempo, espaço e pessoa, as características clínicas de uma determinada população e as vulnerabilidades das mesmas, podendo assim subsidiar uma melhor orientação dos serviços para o tratamento e acompanhamento dessa população.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CONCEITO

Os defeitos congênitos vêm apresentando um papel de suma importância para as causas de morbidade e mortalidade na população, tais malformações originam-se antes do nascimento sejam os fatores de origem ambiental, genéticos ou desconhecidos, estão presentes no momento do nascimento e geraram alterações funcionais, estruturais ou metabólicas que acometem o desenvolvimento do feto (CASTRO, 2006; HOROVITZ, 2005; NAZER H, 2004).

É possível que tais anomalias apresentam-se no nascimento ou mais tardias no decorrer da vida gerando consequências físicas ou mentais, podem aparecer como simples (formas isoladas) quando o recém-nascido apresenta apenas uma malformação ou como múltiplas malformações que por sua vez geram comprometimento em diversos sistemas do organismo do neonato, também são classificadas em manifestações clínicas de quadros leves e graves, levando em conta a gravidade e as necessidades de intervenções cirúrgicas (CASTRO, 2006).

A Classificação Internacional de Doenças - CID 10 (capítulo XVII) é utilizada mundialmente como uma padronização para classificação doenças, é referente a “Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas” estão identificados de acordo com os sistemas fisiológicos acometidos, são estes o sistema nervoso, circulatório, digestivo, geniturinário, osteomuscular, malformação de face, cabeça e pescoço (REIS, 2010). A quadro 1 mostra o agrupamento de classificações referentes a CID 10.

Quadro 1- Anomalias congênitas na classificação internacional de doenças: CID-10 por agrupamento

<p align="center">CAPÍTULO XVII: MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS, DEFORMIDADES E ANOMALIAS CROMOSSÔMICAS (Q00-Q99)</p>
<p>Q00-Q07 Malformações congênitas do sistema nervoso</p> <p>Q10-Q18 Malformações congênitas do olho, do ouvido, da face e do pescoço</p> <p>Q20-Q28 Malformações congênitas do aparelho circulatório</p> <p>Q30-Q34 Malformações congênitas do aparelho respiratório</p> <p>Q35-Q37 Fenda labial e fenda palatina</p> <p>Q38-Q45 Outras malformações congênitas do aparelho digestivo</p> <p>Q50-Q56 Malformações congênitas dos órgãos genitais</p> <p>Q60-Q64 Malformações congênitas do aparelho urinário</p> <p>Q65-Q79 Malformações e deformidades congênitas do sistema osteomuscular</p> <p>Q80-Q89 Outras malformações congênitas</p> <p>Q90-Q99 Anomalias cromossômicas não classificadas em outra parte.</p>

Fonte: CID 10

As malformações congênitas do Sistema nervoso são as mais presentes, e representam uma alta periculosidade se associadas à sua alta taxa de mortalidade, letalidade e as gravidades das sequelas, podem estar presentes como exemplos a hidrocefalia um distúrbio do aumento da quantidade e da pressão líquórica, levando a dilatação dos ventrículos e compressão do tecido nervoso causa o acúmulo do líquido cefalorraquidiano. A anencefalia resulta no defeito do fechamento das pregas neurais e da formação do tubo neural, a microcefalia que por sua vez tem alterações sendo caracterizada quando o recém-nascido possui crânio pequeno, com o seu perímetro cefálico inferior à média para idade e sexo dentre outras (BRASIL, 2015; NUNES et al., 2016; PANTE, 2011).

As malformações congênitas do aparelho circulatório é uma malformação estrutural do coração e de grandes vasos intratorácicos com potencial alteração funcional, estão presentes entre as anomalias mais comuns, podem ter etiologias genéticas, exposição a teratógenos e ter causalidades desconhecidas, as doenças mais presentes em tais malformações são os defeitos no septo interventricular, defeitos no

septo interatrial, defeitos nas valvas atrioventriculares dentre outros (CHRISTIANSON, 2011; ZIEGEL, 1999).

As malformações congênitas de cabeça, face e pescoço podem acometer a cavidade oral e algumas regiões da face, acarretam a defeitos no o lábio, arco dentário, palato, também a falta de pescoço, a criança pode nascer sem testa, o pescoço curto dentre outras, das citadas a fissura dos lábios palatinos é a malformação mais comuns entre as faciais, compreende a uma parcial ou completa fissura do lábio superior, com ou sem fissura da gengiva ou do palato e podem ser uni ou bilaterais (CHRISTIANSON, 2011; GARDENAL, 2011).

As malformações congênitas do sistema digestivo podem resultar em defeitos intra-abdominais ou de encerramento da parede abdominal. Neonatos nascidos com defeitos da parede abdominal podem ter vísceras expostas e necessitam de água extra e chegam muitas vezes necessitar de intervenção cirúrgicas para reparo, são exemplos a gastrosquise a onfalocele dentre outros (ROCHA, 2004; MACDONALD et al, 2005).

As malformações congênitas do sistema geniturinárias estão presentes nos sistemas urinário e genital uma vez que ambos estão intimamente correlacionados embriologicamente, tais malformações podem ser alterações funcionais, estruturais e variaram de brandas até uma forma mais severa da doença, dessas anomalias 20 a 30% envolvem o trato urinário (NORONHA et al., 2003; MARANHÃO, 2013).

As malformações congênitas do aparelho respiratório são bem raras, as lesões são decorrentes do período embrionário, são malformações congênitas que podem estar presentes anatomicamente no nariz, laringe, traqueia, brônquios e no pulmão, apesar do avanço no diagnóstico no pré-natal, algumas dessas anomalias podem aparecer no período neonatal ou serão detectadas apenas durante a infância (ANDRADE, 2011; **CID 10**).

As outras malformações congênitas que estão presentes no capítulo do CID10 algumas dessas doenças estão relacionadas a pele do neonato como Ictiose congênita, Epidermólise bolhosa dentre outras, também as Malformações congênitas da mama, outras malformações congênitas do tegumento (CEINFO, 2008).

As malformações congênitas e deformidades congênitas do sistema osteomuscular, estão presentes e compreendem ao sistema fisiológico do sistema muscular e ósseo, é um grupo muito susceptível as tais anomalias e são de fácil detecção

em exames clínicos, podem estar presentes em redução de membros que são ausências parciais ou total do membro em questão, malformação pela união ou o aparecimento de um ou mais dedos, malformação congênita do quadril, pé torto dentre outras (CEINFO, 2008).

As anomalias cromossômicas são causadas por alterações tanto no número quanto nas estruturas dos cromossomos, alguns podem ser diagnosticados no período do pré-natal por exames invasivos como a biópsia de vilo corial, são exemplos dessas anomalias a síndrome de down, síndrome de turner dentre outras (CEINFO, 2008; NICOLAIDES, 2007).

3.2 ETIOLOGIA

As principais etiologias das malformações congênitas ainda permanecem desconhecidas obtendo um percentual em torno de 60%. Dentre as etiologias conhecidas são ocasionadas por fatores genéticos (mutações gênicas, aberrações cromossômicas), fatores ambientais sendo esses (físicos, químicos, biológicos), podem ocorrer de forma isoladas e ambos podem se relacionar de forma associada tornando-a multifatorial (SHAWKY, 2013; CAMPAÑA, 2010).

As doenças genéticas estão associadas à alteração do patrimônio genético, à idade materna, as uniões consanguíneas dentre outras causalidades podem levar a essas malformações congênitas. São divididas em doenças com envolvimento gênico e doenças com envolvimento cromossômico (NAZER, 2006; CABRAL-OLIVEIRA et al., 2007).

As anomalias congênitas decorrentes de aberrações cromossômicas representam 6 a 7%, podem ser do tipo numéricas ou estruturais, presentes principalmente no processo de meiose. São acarretadas devido a um erro no processo de gametogênese do conteúdo genético do óvulo e espermatozoide, podem apresentar distúrbios na quantidade de material genético (aberrações no número de cromossomos) e as alterações nas estruturas (MOORE, 1994; PEREIRA et al., 2009).

As anomalias congênitas decorrentes de mutações gênicas são representadas em 7 a 8%. Diversas doenças genéticas importantes resultam de uma mutação de um único gene (monogênica), tal mutação tem origem nas bases nitrogenadas de uma molécula de DNA, pode-se localizar a mutação tanto nos autossomos como nos cromossomos X

classificando como dominantes ou recessivas (JONES, 1998; CABRAL-OLIVEIRA et al., 2007).

Os fatores ambientais são responsáveis por 7 a 10% das malformações, são amplos podendo ser citados, como: os fatores demográficos que determinam os níveis socioeconômicos, as incidências de doenças infecciosas e a idade materna. Também são descritos como fatores ambientais os teratógenos, que são agentes externos ao genoma do feto, estão presentes os agentes químicos (drogas, medicamentos e substâncias químicas), agentes biológicos (agentes infecciosos ou parasitários) e agentes físicos (radiação ionizante) (COSME, 2017, GILBERT-BARNESS, 2010).

As infecções congênitas são agentes biológicos definidas como doenças que acometem o desenvolvimento do feto através de agentes infecciosos Storch+Z (BRASIL, 2012; NUNES et al., 2016). Tais infecções congênitas podem ser adquiridas no período intra-uterino, no momento do parto e pós-parto. No período intra-uterino é transmitido de modo vertical, e geralmente pela via hematogênica transplacentária, ou seja, através da placenta, principalmente durante o primeiro trimestre, geram consequências mais severas ao feto, e uma maior probabilidade de morte embrionária podendo apresentar-se também nos trimestres seguintes (MUSSI-PINHATA, 1999).

Já no período do parto e em três semanas pós-partos são denominadas infecções perinatais, estas estão associadas por contatos no momento do parto por transmissão materno-fetal, através de contato com microorganismos infectados, na cavidade amniótica, mucosas e secreções genitais maternas (MUSSI-PINHATA, 1999).

Dentro dessas infecções são encontradas a sífilis que é uma doença sexualmente transmissível, crônica causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Pode ser descrita de duas formas para sua transmissão, a adquirida uma vez realizado o ato sexual e o contato genitoanal com uma pessoa já infectada, ou podendo produzir formas congênitas no caso de gestantes infectadas e não tratadas, através da transmissão vertical, ou seja, para o feto no útero pela via hematogênica. As sequelas da infecção da mesma podem afetar pele, fígado, coração e sistema nervoso central. Nos anos de 2009 a 2015, o Distrito Federal sofreu um aumento no coeficiente de incidência de infecção por sífilis de 16,1 para 26,9 casos (BRASIL, 2012; NUNES et al., 2016, SES-DF, 2015).

A toxoplasmose, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, pode ser uma doença assintomática ou com sintomas comuns como febre e dores musculares, uma vez que acometa a mãe pouco antes da gravidez ou durante, o parasita atravessa a barreira placentária infectando o feto, e a infecção resulta em um comprometimento fetal, principalmente quando a transmissão ocorre no primeiro trimestre de gestação, a mesma pode gerar restrição de crescimento intrauterino, morte fetal, prematuridade e/ou manifestações clínicas e sequelas como microftalmia, microcefalia, hidrocefalia dentre outras (AVELAR, et al., 2015; BRASIL, 2012; NUNES et al., 2016).

Costa (2013) descreve a rubéola como uma infecção viral do gênero *Rubivirus*, sendo benigna tanto em crianças como em adultos, porém uma vez que acomete gestantes há uma porcentagem de 90% da transmissão vertical da mãe para o feto. Quando existe uma exposição precoce na mãe há um alto risco de transmitir o vírus ao embrião, que uma vez infectado pode-se gerar anomalias de diversos órgãos como a malformação cardíaca, catarata e surdez.

Junqueira (2008) descreve o *citomegalovirus*, como um herpesvírus, sua transmissão ocorre de contatos com secreções corpóreas contaminadas, durante a primeira infecção que geralmente é assintomático. Outra característica do vírus em questão é o estado de latência, ou seja, o vírus permanece no organismo podendo ser reativo em determinadas ocasiões, como por exemplo, durante a gestação. Uma vez ocorrida a infecção pode ter manifestações aos fetos causando o retardo de crescimento intrauterino, prematuridade, microcefalia, calcificações intracranianas dentre outros.

O vírus herpes simples (HSV), é uma doença sexualmente transmissível através de um parceiro infectado e que esteja com o vírus ativo. A transmissão se dá pelo contato direto das lesões com a pele ou a mucosa de uma pessoa não infectada, os contatos podem ser genitais ou contato genital-oral. Um dos sintomas são as lesões na genitália e dor no local, mas deve ser levado em conta que pode ser assintomática. Existem dois sorotipos HSV-1 e HSV-2 da doença, essas infecções congênicas podem ocorrer nos períodos intrauterino, periparto e pós-parto, tendo uma maior prevalência no período periparto com 85%, seguido do pós-parto com 10% e no período intrauterino 5% da transmissão para o feto. As manifestações podem ser mucocutâneas, neurológicas afetando o sistema nervoso central ou disseminado (MARONI, 2011; CARVALHO, 2014).

O vírus ZIKA é um *Flavivirus*, da família *Flaviviridae*, sua primeira descrição foi em uma floresta chamada ZIKA, em Uganda, tendo como principal vetor de transmissão o mosquito *Aedes aegypti*, existem também algumas evidências de transmissão sexual e por transfusão sanguínea. Quando infecta gestantes pode gerar desordens neurológicas, incluindo a microcefalia nos neonatos. Pode ser desde uma doença assintomática nas gestantes, como pode gerar tais sinais e sintomas, como: coceira, cefaleia, febre branda, dores nas articulações de menor intensidade, olhos vermelhos e manchas avermelhadas no tecido epitelial (BRASIL, 2015; 2016).

Os agentes químicos compreendem como o uso ou exposição a drogas lícitas ou ilícitas como cigarros, podendo resultar em parto prematuro, baixo peso ao nascer e morte fetal. O uso de álcool gera uma exposição de embriões e fetos ao etanol, sendo responsável por retardos no crescimento, defeitos craniofaciais e neurocomportamentais. A exposição a medicamentos como o uso de Cytotec (Misoprosol) podem provocar defeitos de redução de membros, dentre outros fatores (PIZZOL, 2008; HAMMOUD et al., 2005; KARUNAMUNI et al., 2014).

O uso de agrotóxicos por sua vez se encaixa em causas ambientais, são um dos principais fatores de riscos para diversas doenças, tanto para quem consome como para quem trabalha com tais produtos, se tornando uma preocupação em longo prazo sobre os seus diversos efeitos, são utilizados em plantações de milho, café, soja, arroz dentre outros. Podem causar anomalias congênitas, câncer, alterações imunológicas, reações alérgicas dentre outros (SILVA, 2005).

3.3 MÉTODOS PREVENTIVOS

Existem diversos programas para controle, vigilância e métodos preventivos para as anomalias, se aplicadas podem diminuir a frequência das mesmas, levando em conta a idade materna, o estilo de vida da gestante o histórico familiar dentre outras. As medidas preventivas são subdivididas em três níveis de atenção (NAZER, 2004; MELO, 2010).

A prevenção primária ocorre antes do período da pré-concepção em mulheres sadias, e envolve certas medidas para evitar as doenças podendo ser ações educativas, quanto a idade avançada da mãe, realização de aconselhamentos genéticos, a prevenção de doenças como a diabetes e epilepsia, e a não utilização de agentes químicos como álcool e outros tipos de drogas. O planejamento familiar e o uso de vacinas podem

auxiliar a evitar certas infecções como a rubéola, melhora quanto a alimentação e a ingestão de vitaminas, assim como o uso de ácido fólico podem reduzir a ocorrência de mal formação congênita (NAZER, 2004, 2001; MARTINO, 2016).

A prevenção secundária se dá no período de pré-natal, podem ser feitas através da realização de exames periódicos, como exames sorológicos e ultrassonográficos, para uma melhor detecção e diagnóstico precoce das anomalias, com intuito de diminuir o surgimento de complicações e sequelas mais severas e de modo a estabelecer um tratamento apropriado (MELO, 2010; BRITO, 2010).

A prevenção terciária inclui o acompanhamento ao pós-natal do neonato, com o intuito de minimizar as complicações das doenças, podendo ser feito com a utilização de um planejamento e a realização de uma terapêutica adequada para cada característica da malformação sendo ela estrutural ou mental, possibilitando uma melhor sobrevida e auxílio as famílias (MELO, 2010; NAZER, 2004).

Segundo Horovitz, 2005 além dos métodos preventivos existem também ações e programas que podem ser ou não governamentais, com o intuito de monitoramento, controle e estudos sobre a atual situação das malformações congênitas, como o Estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações Congênitas ECLAM, se refere a estudos epidemiológicos voluntários que tem por objetivo investigar as frequências, os fatores de risco sobre o assunto. Os Sistemas de Informação sobre Agentes Teratogênicos (SIATs), que visa aprofundar o conhecimento sobre os agentes teratógenos na gravidez e auxiliar em prevenções de defeitos congênitos através de um acompanhamento no final da gestação.

No Distrito Federal não foi encontrado nenhum estudo que faça a descrição das gestantes que tiveram fetos portadores de malformações, levando em conta que as mesmas permanecem como um dos principais fatores de mortalidade infantil no Brasil e no mundo, torna necessário um estudo descritivo para auxiliar na formulação de estratégias e de políticas públicas segundo as características e as necessidades da população estudada.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Descrever o perfil clínico e socioeconômico das gestantes que tiveram fetos com síndrome de anomalias congênitas no Distrito Federal – Brasil de 2007 a 2016.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil socioeconômico das gestantes que tiveram fetos portadores de anomalias congênitas
- Descrever as características clínicas da gestação e do parto das gestantes que tiveram fetos portadores de malformação congênita
- Identificar a frequência temporal e a prevalência dos tipos de malformação
- Avaliar a associação entre os fatores de risco e as malformações congênitas.

5 MÉTODOS

Tipo, População, Local e Período de Estudo

Trata-se de um estudo analítico, do tipo coorte retrospectiva, com informações coletadas através de análise dos dados secundários provenientes das Declarações de Nascidos Vivos, documento base para alimentação e registros de dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

Foi definido como desfecho de interesse para análise, todo registro no Sinasc de mães cujas crianças nascidas vivas portavam anomalias congênicas e, alternativo a este desfecho de forma mutuamente excludente, àquelas mães cujas crianças nascidas vivas foram registradas no Sinasc sem anomalia congênita. Foram consideradas as crianças nascidas vivas no Distrito Federal no período de 2007 a 2016.

Seleção das variáveis

As variáveis selecionadas para a análise descritiva foram categorizadas em dois grupos: 1) Características socioeconômicas das gestantes: idade da mãe, estado civil, raça/cor e instrução da mãe; 2) Características clínicas das gestantes: duração da gestação, tipo de gravidez, número de consulta pré-natal, tipo de parto, tipo anomalia congênita e o local de ocorrência do parto.

As características socioeconômicas trazem dados de importância para a descrição do perfil das gestantes, estes comportam os dados pessoais, como: idade (até 19 anos, 20 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 a 39 anos, 40 a 49 anos e 49 e mais), instrução da mãe (de 0 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos e 12 anos e mais) e estado civil (solteira, casada, viúva, separada judicialmente, união consensual). Os dados foram extraídos da declaração de nascidos vivos.

As características clínicas das gestantes foram categorizadas da seguinte forma, número de consulta pré-natal (nenhuma, de 1 a 3 consultas, de 4 a 6 consultas, 7 ou mais consultas), tipo de gravidez (única, múltipla), tipo de parto (vaginal ou cesáreo) e duração da gestação (premature termo e pós-termo).

Análise de dados

A análise consistiu na utilização da estatística descritiva, os resultados foram apresentados em números absolutos e proporções das malformações no período de 2007 a 2016. Com o intuito de identificar as variáveis maternas associadas às anomalias congênitas utilizou-se como variável dependente a presença ou ausência de anomalia congênita e como variável independente a idade, estado civil, e escolaridade maternos, tipo de parto, tipo de gravidez, número de consultas pré-natal e local de nascimento da criança. As covariáveis foram transformadas em variáveis binárias, sendo a categoria de referência a que apresentava à menor frequência.

A análise bivariada foi realizada utilizando o teste qui-quadrado para avaliar as diferenças das proporções e para verificar a existência de associação entre cada uma das covariáveis e o desfecho. Quando a frequência esperada foi menor do que cinco utilizou-se o teste Exato de Fisher.

Considerando que a prevalência de anomalias congênitas é baixa, constituindo-se de um desfecho raro, optou-se por utilizar um modelo de regressão logístico em detrimento da regressão de Poisson. Foram incluídas na análise multivariada as variáveis que se apresentaram associadas ao desfecho na análise bivariada com p valor $<0,20$. Para a seleção das variáveis para o modelo final partiu-se do modelo vazio para o cheio, utilizando a estratégia stepwise by forward. Foram mantidas aquelas variáveis que se apresentaram estatisticamente significantes com p valor $<0,05$.

Para a tabulação e análise dos dados foram utilizados os programas Epi Info 7 e o software Microsoft Excel® 2010. A análise multivariada foi realizada no software Statistical Package for the Social Science (SPSS) e no software R Studio.

Este estudo obedeceu a resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. Considerando que foram utilizados dados secundários coletados e compilados nas bases de dados do Ministério da Saúde que são de domínio público, dispensou-se a apreciação ética, assim como, a aplicação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

7 RESULTADOS

O presente resultado será apresentado por meio de artigo.

ARTIGO

**PERFIL CLÍNICO E SOCIOECONÔMICOS DAS GESTANTES QUE
TIVERAM FETOS COM SÍNDROME DE ANOMALIAS CONGÊNITA DO
DISTRITO FEDERAL-BRASIL-2007 A 2016**

INTRODUÇÃO

A mortalidade materna e infantil são dados importantes para expor a situação de saúde da população visto que reflete nas condições de desenvolvimento social, a anomalia congênita contribui diretamente para as causalidades de mortalidade e morbidade infantil. A situação de mortalidade mundial devido às anomalias congênitas tem uma estimativa de que 303.000 recém-nascidos morrem dentro de quatro semanas de nascimento todos os anos, a conjuntura atual no Brasil é que a anomalia é a segunda maior causa de mortalidade em neonatos, perdendo apenas para prematuridade (1)(2)(3).

As anomalias congênitas são quaisquer distúrbios de desenvolvimento e alterações na formação ou função do corpo que advém na vida intrauterina, podem ser detectadas no período do pré-natal, no nascimento ou durante a infância, suas etiologias podem ser oriundas de fatores genéticos, ambientais, mistos ou fatores desconhecidos que são os mais presentes, podem ser descritas como única ou múltipla, físicas e mentais, de maior e menor importância clínica levando em conta o risco de mortalidade e intervenção cirúrgica (4) (5)(6).

O período da gestação é de suma importância para a prevenção ou para detectar as exposições a tais etiologias que podem ser decorrentes de fatores ambientais sendo esses os químicos que são drogas lícitas como álcool e cigarros, ilícitas, medicamentos e substâncias químicas, assim como por fatores biológicos que são agentes infecciosos ou parasitários e os físicos como exposição a radiação. Por fatores genéticos (mutações gênicas, aberrações cromossômicas) podem ocorrer de forma isoladas e de forma associada tornando-a multifatorial (5)(7)(8).

Como os fatores sociais, deve-se levar em conta o estilo de vida da gestante logo as suas características sociodemográficas e o ambiente em que ela está inserida. Os fatores demográficos podem apontar a idade materna que representa risco eminente para doenças como síndrome de down, a realização do pré-natal, a determinação de doenças pré-existentes, nível de escolaridade. Assim como suas características, algumas estudos trazem que existem anomalias que variam em diferentes raças como exemplo são mais presentes na etnia africana a polidactilia pós-axial, e na cor branca cardiopatia congênita, anencefalia, espinha bífida, fístula tráqueo-esofágica e hipospádia na raça branca (9).

Os meios de prevenção para tais anomalias, podem ser através da prevenção primária que ocorre antes do período de gestação, são ações de planejamento familiar, aconselhamentos genéticos, a não utilização de agentes químicos como álcool e drogas, uso de vacinas, uso de ácido fólico dentre outros, a secundária que ocorre no período do pré-natal, são feitos a realização dos exames, tem por objetivo a detecção de diagnóstico e a procura de um melhor tratamento, e a terciária que é o acompanhamento pós-natal com o neonato e a família (10).

No Brasil as fontes de informações para o controle de nascimento são realizadas através da Declaração de Nascidos Vivos (DNV), tal base é um instrumento de atualização para a base de dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) que foi implantado pelo ministério da saúde em 1990 e tem por objetivo disponibilizar dados sobre os nascimentos ocorridos em todo o Brasil, com conteúdos que possibilitam estudos epidemiológicos, e as atualizações da situação de doenças. Ele possui informações sobre o local de ocorrência do parto, consulta pré-natal, escolaridade da mãe, estado civil, tipo de gravidez, tipo de parto, a presença ou não de malformação congênitas dentre outras (8)(11).

No ano de 2015 o Brasil sofreu um aumento inesperado de número de casos de microcefalia na região nordeste decorrentes de infecções causadas pelo vírus ZIKA que podem transmitidos através do mosquito *Aedes aegypti* dentre outras maneiras. Foi registrado em dezembro do mesmo ano um total de 2.975 casos suspeitos do vírus relacionado com a microcefalia, e em 2016 foram notificados como suspeito, 7.150 casos de microcefalia e/ou alterações do Sistema Nervoso Central (SNC), onde 3.409 foram analisados e 1.168 casos foram confirmados (12)(13).

Com o aumento de casos inesperado de microcefalia decorrentes de infecções pelo vírus ZIKA, e uma vez que não existe descrição das gestantes com fetos portadores microcefalia no Distrito Federal. Este trabalho tem por objetivo realizar a descrição de características socioeconômicas e clínicas das mães com fetos portadores de anomalias congênitas residentes no Distrito Federal no período de 2007 a 2016.

MÉTODOS

Tipo, População, Local e Período de Estudo

Trata-se de um estudo analítico, do tipo coorte retrospectiva, com informações coletadas através de análise dos dados secundários provenientes das Declarações de Nascidos Vivos, documento base para alimentação e registros de dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

Foi definido como desfecho de interesse para análise, todo registro no Sinasc de mães cujas crianças nascidas vivas portavam anomalias congênitas e, alternativo a este desfecho de forma mutuamente excludente, àquelas mães cujas crianças nascidas vivas foram registradas no Sinasc sem anomalia congênita. Foram consideradas as crianças nascidas vivas no Distrito Federal no período de 2007 a 2016.

Seleção das variáveis

As variáveis selecionadas para a análise descritiva foram categorizadas em dois grupos: 1) Características socioeconômicas das gestantes: idade da mãe, estado civil, raça/cor e instrução da mãe; 2) Características clínicas das gestantes: duração da gestação, tipo de gravidez, número de consulta pré-natal, tipo de parto, tipo anomalia congênita e o local de ocorrência do parto.

As características socioeconômicas trazem dados de importância para a descrição do perfil das gestantes, estes comportam os dados pessoais, como: idade (até 19 anos, 20 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 a 39 anos, 40 a 49 anos e 49 e mais), instrução da mãe (de 0 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos e 12 anos e mais) e estado civil (solteira, casada, viúva, separada judicialmente, união consensual). Os dados foram extraídos da declaração de nascidos vivos.

As características clínicas das gestantes foram categorizadas da seguinte forma, número de consulta pré-natal (nenhuma, de 1 a 3 consultas, de 4 a 6 consultas, 7 ou mais consultas), tipo de gravidez (única, múltipla), tipo de parto (vaginal ou cesáreo) e duração da gestação (premature termo e pós-termo).

Análise de dados

A análise consistiu na utilização da estatística descritiva, os resultados foram apresentados em números absolutos e proporções das malformações no período de 2007 a 2016. Com o intuito de identificar as variáveis maternas associadas às anomalias congênitas utilizou-se como variável dependente a presença ou ausência de anomalia congênita e como variável independente a idade, estado civil, e escolaridade maternos, tipo de parto, tipo de gravidez, número de consultas pré-natal e local de nascimento da criança. As covariáveis foram transformadas em variáveis binárias, sendo a categoria de referência a que apresentava à menor frequência.

A análise bivariada foi realizada utilizando o teste qui-quadrado para avaliar as diferenças das proporções e para verificar a existência de associação entre cada uma das covariáveis e o desfecho. Quando a frequência esperada foi menor do que cinco utilizou-se o teste Exato de Fisher.

Considerando que a prevalência de anomalias congênitas é baixa, constituindo-se de um desfecho raro, optou-se por utilizar um modelo de regressão logístico em detrimento da regressão de Poisson. Foram incluídas na análise multivariada as variáveis que se apresentaram associadas ao desfecho na análise bivariada com p valor $<0,20$. Para a seleção das variáveis para o modelo final partiu-se do modelo vazio para o cheio, utilizando a estratégia stepwise by forward. Foram mantidas aquelas variáveis que se apresentaram estatisticamente significantes com p valor $<0,05$.

Para a tabulação e análise dos dados foram utilizados os programas Epi Info 7 e o software Microsoft Excel® 2010. A análise multivariada foi realizada no software Statistical Package for the Social Science (SPSS) e no software R Studio.

Este estudo obedeceu a resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. Considerando que foram utilizados dados secundários coletados e compilados nas bases de dados do Ministério da Saúde que são de domínio público, dispensou-se a apreciação ética, assim como, a aplicação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

No período temporal de 2007 a 2016 foram registrados no banco de dados do Sinasc o número de 442.129 nascidos vivos no Distrito Federal, com uma média anual de 44.213 nascimentos, o total de casos de anomalias congênitas nos anos em análise foi

de 3036, em relação aos períodos estudados o ano de 2010 apresentou o maior número de casos, com 334 (11,0%), o ano de 2016 registrou o menor número de casos com 276 (9,1%).

A frequência de número de casos de anomalia congênita de 2007 a 2016 no Distrito federal, foi mais presente em certas anomalias específicas como deformidade congênita do aparelho osteomuscular com 959 (32%) casos, as outras malformações congênitas com 409 (13%) do número de casos, seguida das deformidades congênitas dos pés com 365 (12%) (tabela1).

Tabela 1- Frequência das anomalias congênitas no Distrito Federal de 2007 a 2016

Tipos anomalia congênita	n	%
Espinha bífida	49	32%
Outras malformações congênitas do sistema nervoso	236	13%
Malformações congênitas do aparelho circulatório	198	12%
Fenda labial e fenda palatina	183	9%
Ausência atresia e estenose do intestino delgado	3	8%
Outras malformações congênitas aparelho digestivo	127	7%
Testículo não-descido	55	6%
Outras malformações do aparelho geniturinário	287	4%
Deformidades congênitas do quadril	17	4%
Deformidades congênitas dos pés	365	2%
Outras malformações e deformidade congênita do aparelho osteomuscular	959	2%
Outras malformações congênitas	409	1%
Anomalias cromossômicas NCOP	107	1%
Hemangioma e linfangioma	19	1%
Não informado	22	0%
Total	3036	100%

Fonte: Brasília, 2018. Elaboração própria.

Na análise de incidência dos tipos específicos das anomalias congênitas no contexto do Distrito Federal, na figura a baixo pode-se observar que (A) Outras malformações congênitas do sistema nervoso teria sofrido um declínio no decorrer dos anos, porém no ano de 2016 voltou a ter um aumento; (B) Espinha bífida esteve estável no decorrer dos anos, porém também sofreu um aumento em 2016; (C) ausência atresia e estenose no intestino delgado se manteve estável nos anos analisados; (D) Outras malformações congênitas do aparelho digestivo sofreu uma diminuição em 2007 e se manteve assim até o final do estudo; (E) malformação congênita do aparelho circulatório diminuiu a sua incidência nos anos de 2011 e 2012, apresentou uma curva crescente no

gráfico em 2013 e 2016;(F) Fenda labial palatina sofreu um aumento no ano de 2015 e se manteve em 2016; (G) Outras malformações do aparelho geniturinário sofreu uma diminuição acentuada no ano de 2016; (H) Deformidades congênicas no quadril se manteve estável nos anos em estudo e sofreu uma diminuição em 2016; (I) as outras malformações congênicas são a segunda mais frequentes, apresentou redução na incidência em 2016; (J) a incidência de testículo não-descido sofreu um aumento no ano de 2011, porém se manteve estável com uma pequena diminuição nos demais anos;(K) deformidades congênicas dos pés, a incidência aumentou em 2008 porém diminuiu no decorrer dos anos; (L) as outras malformações congênicas do aparelho osteomuscular são as mais frequentes, sofreu redução no ano de 2016; (M) anomalias cromossômicas NCOP, obteve uma diminuição no ano de 2007, mas em 2016 foi registrado um aumento na taxa de incidência; (N) Hemangioma e Linfangioma sofreu um pequeno aumento em 2009, 2012 e 2016.

Tabela 2– Incidência por anomalia congênita nos anos de 2007 a 2016, no Distrito Federal.

Anomalias congênicas			
	2007	2008	2009
Espinha bífida	6,80302962	4,52765264	11,3812255
Outras malformações congênicas do sistema nervoso	58,95959	79,2339212	45,5249021
Malformações congênicas do aparelho circulatório	34,0151481	49,804179	45,5249021
Fenda labial e fenda palatina	38,5505012	24,9020895	38,6961668
Ausência atresia e estenose do intestino delgado	2,26767654	0	0
Outras malformações congênicas aparelho digestivo	52,1565604	22,6382632	29,5911864
Testículo não-descido	13,6060592	11,3191316	4,55249021
Outras malformações do aparelho geniturinário	70,2979727	70,1786159	47,8011472
Deformidades congênicas do quadril	2,26767654	6,79147896	0
Deformidades congênicas dos pés	97,5100912	113,191316	95,6022945
Outras malformações e deformações congênicas aparelho osteomuscular	197,287859	233,174111	200,309569
Outras malformações congênicas	97,5100912	79,2339212	141,127197
Anomalias cromossômicas NCOP	43,0858542	24,9020895	22,7624511
Hemangioma e linfangioma	2,26767654	4,52765264	6,82873532

Anomalias Congênicas			
	2010	2011	2012
Espinha bífida	9,03934374	2,30070171	13,7940548
Outras malformações congênicas do sistema nervoso	70,054914	59,8182446	32,1861278

Malformações congênitas do aparelho circulatório	45,1967187	34,5105257	34,4851369	
Fenda labial e fenda palatina	40,6770468	55,2168411	50,5782008	
Ausência atresia e estenose do intestino delgado	2,25983594	0	2,29900913	
Outras malformações congênitas aparelho digestivo	33,897539	29,9091223	11,4950456	
Testículo não-descido	6,77950781	27,6084206	16,0930639	
Outras malformações do aparelho geniturinário	74,5745859	64,419648	41,3821643	
Deformidades congênitas do quadril	4,51967187	9,20280686	0	
Deformidades congênitas dos pés	81,3540937	78,2238583	71,2692829	
Outras malformações e deformações congênitas aparelho osteomuscular	255,361461	218,566663	181,621721	
Anomalias congênitas	2013	2014	2015	2016
Espinha bífida	15,7197395	8,94434382	10,8408135	27,688048
Outras malformações congênitas do sistema nervoso	49,4048956	38,0134612	43,363254	57,6834333
Malformações congênitas do aparelho circulatório	49,4048956	49,193891	45,5314167	59,9907707
Fenda labial e fenda palatina	40,4221873	31,3052034	45,5314167	48,454084
Ausência atresia e estenose do intestino delgado	0	0	0	0
Outras malformações congênitas aparelho digestivo	29,1938019	26,8330315	23,8497897	27,688048
Testículo não-descido	13,4740624	11,1804298	10,8408135	9,22934933
Outras malformações do aparelho geniturinário	71,8616663	71,5547506	93,2309961	41,532072
Deformidades congênitas do quadril	4,49135414	0	8,6726508	2,30733733
Deformidades congênitas dos pés	78,5986975	80,4990944	71,5493691	57,6834333
Outras malformações e deformações congênitas aparelho osteomuscular	253,761509	194,539478	231,993409	200,738348
Outras malformações congênitas	67,3703121	96,1516961	78,0538572	57,6834333
Anomalias cromossômicas NCOP	13,4740624	24,5969455	23,8497897	34,61006
Hemangioma e linfangioma	2,24567707	0	4,3363254	6,922012
Outras malformações congênitas	101,692617	121,937191	85,0633377	
Anomalias cromossômicas NCOP	24,8581953	16,104912	13,7940548	
Hemangioma e linfangioma	4,51967187	4,60140343	6,89702738	

Dentre as mães que tiveram filhos com anomalias congênitas 1450 (47,8%) tinham entre 20 e 29 anos e 996 (32,8%) estavam entre 30 a 39 anos e apenas 160 mães (5,3%) possuíam mais do que 40 anos de idade. A média de idade das mães foi de 27,3 anos com desvio padrão (DP) de 6,4 anos. Em relação as mães que possuíam filhos sem anomalias congênitas, a faixa etária que concentrou o maior número de mulheres foi a de 25 a 29 anos (25,6), seguida da de 30 a 34 anos. Foi identificada associação estatística significativa entre a idade da mãe e a ocorrência de anomalia congênita (tabela 3).

Em relação ao nível de instrução, a faixa de 8 a 11 anos de estudo foi a de maior predominância entre as mães cujos filhos apresentaram anomalias congênicas, assim como, aquelas que tiveram filhos sem malformações, com 1501 (49,4%) e 185.161 mães (47,2%), respectivamente. Nos dois grupos a faixa de instrução que deteve a menor frequência de mães foi a de 0 a 3 anos de estudo. Quanto ao estado civil de mães de neonatos com e sem malformação, a maioria das mães eram solteiras com 1478 (48,7%) e 183.566 (46,8%), respectivamente. As casadas que possuíam filhos com anomalias representavam 1056 (34,8%), enquanto aquelas com filhos sem anomalia somam 1056 (34,8%). Não observou-se associação estatística entre a escolaridade materna e a presença de anomalias e nem entre o estado civil e o desfecho (tabela 3).

No que se refere as características clínicas das mães, observa-se que a maioria com neonatos portadores de malformação congênita realizaram 7 ou mais consultas de pré-natal representando 1771 (58,3%) e 106 (3,5%) não realizaram nenhuma consulta durante a gestação. As mães sem neonatos portadores de malformação também realizaram 7 consultas ou mais 264949 (67,6%), seguida de 4 a 6 consultas 87 419 (22,3%). Não houve associação estatística entre o número de consultas de pré-natal e a ocorrência de anomalias congênicas (tabela 3).

Observa-se na tabela 3 que em relação ao tipo de parto ambas as categorias de gestantes com e sem neonatos com síndromes congênicas, tiveram elevada proporção de cesariana, com 65,9% e 54,5, respectivamente. A proporção de gestantes com gravidez única foi de 95,9% para mães cujos filhos apresentaram malformações e de 97,5% para mães de neonatos sem anomalias. Em relação à duração da gestação, nos dois grupos identificou-se que a duração da gestação com maior predominância foi o nascimento termo. Das mães de filhos com anomalias, 74,9% tiveram gestações com duração entre 37 e 42 semanas em detrimento das 87,1% entre as mães de filhos sem anomalias. As variáveis tipo de parto, tipo de gravidez e duração da gestação foram estatisticamente associadas ao desfecho.

O local de ocorrência do nascimento para ambas os grupos foi o hospital, representando 3014 (99,3%) dos nascimentos com anomalias e 99,1% dos nascimentos sem malformação. Não houve associação estatística do local de ocorrência e o desfecho (tabela 3).

Tabela 3- Características demográficas e clínicas das gestantes residentes no Distrito Federal nos anos de 2007 a 2016

Variável	Nacidos Vivos com Anomalia Congênita*		Nacidos Vivos sem Anomalia Congênita**		p
	n	%	n	%	
Idade da mãe					
Até 19 anos	430	14.2	51061	13.0	<0.0001
20 a 24 anos	750	24.7	89525	22.8	
25 a 29 anos	700	23.1	100350	25.6	
30 a 34 anos	625	20.6	90928	23.2	
35 a 39 anos	371	12.2	48015	12.2	
40 e mais	160	5.3	12181	3.1	
Instrução da mãe					
de 0 a 3 anos	94	3.1	14771	3.8	1
4 a 7 anos	562	18.5	65375	16.7	
8 a 11 anos	1501	49.4	185161	47.2	
12 anos e mais	810	26.7	118520	30.2	
Estado civil mãe					
Solteira	1478	48.7	183566	46.8	0.287
Casada	1056	34.8	146195	37.3	
Viúva	7	0.2	708	0.2	
Separada judicialment	47	1.5	4435	1.1	
União consensual	370	12.2	51667	13.2	
Consult pré-natal					
Nenhuma	106	3.5	10820	2.8	0.520
De 1 a 3 consultas	260	8.6	23475	6.0	
De 4 a 6 consultas	826	27.2	87419	22.3	
7 ou mais consultas	1771	58.3	264949	67.6	
Tipo de gravidez					
Única	2912	95.9	382449	97.5	0.194
Múltipla	95	3.1	8865	2.3	
Tipo de parto					
Vaginal	1000	32.9	177385	45.2	<0.0001
Cesário	2000	65.9	213687	54.5	
Duração gestação					
Prematuro	658	21.7	39488	10.1	0.001***
Termo	2274	74.9	341328	87.1	
pós-termo	45	1.5	5968	1.5	
Local ocorrência					
Hospital	3014	99.3	388506	99.1	1***
Outro Estabeleciment	17	0.6	2437	0.6	
Domicílio	4	0.1	952	0.2	
Outro	0	0.0	149	0.0	
Total	3036	0.8	392060	99.2	

* Valores ignorados (Nacidos Vivos com Anomalia Congênita) Instrução da mãe 2,3%, estado civil 2,6%, consulta pré-natal 2,4%, tipo de gravidez 1,0%, tipo de parto 1,2%, duração da gestação 1,9%

** Valores ignorados (Nacidos Vivos sem Anomalia Congênita) Instrução da mãe 2,1%, estado civil 1,4%, consulta pré-natal 1,4%, tipo de gravidez 0,2%, tipo de parto 0,3%, duração da gestação 1,3%,

*** Exato de Fisher

Na análise do risco estimado da ocorrência de anomalia congênita calculado através da regressão logística binária, no período de 2007 a 2016, com base nas variáveis independentes o modelo indicou maior risco de malformação congênita para o tipo de parto vaginal. Ter idade menor que 40 anos e gestação única proporcionam menor risco para anomalia congênita. Não foi evidenciado associação estatística em relação ao risco estimado de ocorrência de anomalia congênita para a maturidade do feto (tabela4).

Tabela 4- Análise do risco estimado de ocorrência de anomalias congênicas nos anos de 2007 a 2016, Distrito Federal.

Variáveis	Análise Univarida				Análise Multivarida			
	p	OR	IC (95%)		p	OR	IC (95%)	
Idade (Idade < 40 anos/ Idade >40 anos)	<0,001	.564	.465	.685	<0,001	.608	.501	.737
Tipo do parto (vaginal/cesáreo)	<0,001	1.612	1.475	1.762	<0,001	1.601	1.464	1.750
Gestação (única/múltipla)	<0,001	.194	.086	.437	<0,001	.157	.069	.356
Maturidade do feto (termo/prematuro e pós-termo)	.183	.209	.029	1.531	.123	.257	.035	1.898

DISCUSSÃO

As anomalias congênicas mais comuns no Distrito Federal no período estudado, foram as deformidades congênicas do aparelho osteomuscular. Entre os nascidos vivos com anomalias congênicas, houve maior predominância de crianças com mães entre 20 a 29 anos, com grau de instrução entre 8 e 11 anos e solteiras, que fizeram mais de 7 consultas de pré-natal. O tipo gravidez mais frequente entre esse grupo foi a única, o tipo de parto foi o cesáreo, gravidez termo com ocorrência no hospital.

As anomalias congênicas são a segunda causa de morte infantil e na infância, atrás somente da prematuridade. O presente trabalho corrobora com os achados de outros estudos, que também identificaram maior predominância de anomalias congênicas do sistema osteomuscular. A maior frequência pode estar relacionada com à facilidade de diagnóstico, pois geralmente são identificadas no momento do nascimento ou durante os exames de imagem realizados no período do pré-natal (15) (19).

No presente artigo observou-se que existe um menor risco de anomalias congênicas em mães com idade menor que 40 anos. Em um estudo realizado no município de São Paulo também encontrou associação estatística coma idade materna, uma vez que ter menos que 19 anos e mais que 40 são fatores de risco para anomalias congênicas devido os extremos de idades poderia apresentar maior probabilidade de

desenvolver doenças crônicas como Diabetes, hipertensão e outras complicações favorecendo a ocorrência de anomalias congênitas. (5) (8) (16).

Nesse estudo o nascimento por parto vaginal apresentou-se associado ao surgimento de malformações se comparado ao parto cesáreo. Conjectura-se que esse achado possa ser explicado pela menor oportunidade de diagnóstico durante a gestação. Contudo, estes resultados se diferem dos encontrados por Brito (2010), que não identificou associação entre o tipo de parto e a presença de anomalias. Já em outro estudo realizado na região do Vale do Paraíba, foi encontrada associação entre o parto cesáreo e a presença de malformação. A opção pelo parto cesáreo, nessa situação, pode estar relacionada a um diagnóstico precoce de anomalias durante o pré-natal (4) (19).

Constatou-se que a gestação única é um fator protetivo em relação à ocorrência de anomalias congênitas, na literatura evidencia-se que a gemelaridade é uma causa importante de defeitos congênitos. Em um estudo realizado na região Sul do Brasil observou-se que as mães adolescentes com gravidez múltipla possuíam um risco 6,14 vezes maior de gerar um a criança com anomalia congênita em relação as mães com gravidez única (8)(18).

Esse estudo possui algumas limitações que devem ser colocadas. A utilização de dados secundários provenientes das Declarações de Nascidos Vivos é uma fragilidade considerando que podem haver falhas no preenchimento das mesmas. Foi identificada a falta de informações importantes como o local da residência da mãe segundo Regiões Administrativas do Distrito Federal, impossibilitando, por exemplo, uma análise geográfica. A falta de dados sobre históricos de infecções das gestantes também é importante ser ressaltada, considerando que dificulta a investigação de outros fatores associados à ocorrência de anomalias.

Embora o estudo apresente algumas limitações ressalta-se que as mesmas não inviabilizam a relevância desse trabalho. Os achados encontrados aqui podem subsidiar a realização de estudos mais aprofundados acerca dos fatores associados à ocorrência de malformações do DF, principalmente considerando a limitada produção científica acerca do tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi evidenciado que mães com menos de 40 anos de idade, ter realizado parto único e o nascimento a termo foram fatores de proteção para as gestantes e

neonatos. Desta forma, torna-se necessário uma abordagem de políticas públicas e preventivas efetivas, como um pré-natal adequado, tanto em número e qualidade das consultas, acessibilidade a exames, tempo de qualidade no consultório, efetividade na entrega de resultados dos exames, disponibilidade de vacinas e acesso a medicamentos, incluindo o ácido fólico.

Destaca-se neste trabalho a falta de informações preexistentes no Distrito Federal sobre a descrição de gestantes com fetos portadores de anomalias congênitas.

Este estudo ressaltou a reconhecida importância de métodos preventivos que são preconizados no Sistema Único de Saúde para a diminuição de casos de anomalias congênitas, o que inclui um diagnóstico oportuno, planejamento de assistência à saúde da mãe e concepto e uma preparação psicossocial para a família.

Recomenda-se uma divulgação mais ampla sobre a importância das anomalias congênitas e campanhas mais presentes na sociedade para que gestantes e o restante da população possam aderir de formas mais frequentes as consultas de pré-natal e a importância da realização de todos os exames nesse período, além de evitar a utilização de álcool, drogas e outras substâncias no período da gestação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. França EB, Lansky S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R, et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2017;20(suppl 1):46–60. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2017000500046&lng=pt&tlng=pt
2. World Health Organization. Congenital anomalies [Internet]. 2015. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>
3. Egbe A, Uppu S, Lee S, Stroustrup A, Ho D, Srivastava S. Congenital malformations in the newborn population: A population study and analysis of the effect of sex and prematurity. Pediatr Neonatol [Internet]. 2015;56(1):25–30.

Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedneo.2014.03.010>

4. Originais A, Ratio O. Malformações Congênitas E Fatores De Risco Materno Em Campina Grande — Paraíba Congenital Malformations and Maternal Risk Factors in Campina Grande — Malformaciones Congénitas Y Factores De Riesgo Materno En Campina Grande —. 2010;27–36.

5. Fabíola Chaves Fontoura MVMLC. Associação das malformações congênitas com variáveis neonatais e maternas em unidades neonatais numa cidade do nordeste brasileiro. *Texto Context Enferm* [Internet]. 2014;1(4):907–14. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n4/0104-0707-tce-23-04-00907.pdf>

6. DeSilva M, Munoz FM, Mcmillan M, Kawai AT, Marshall H, Macartney KK, et al. Congenital anomalies: Case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. *Vaccine* [Internet]. 2016;34(49):6015–26. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.03.047>

7. DeSilva M, Munoz FM, Sell E, Marshall H, Tse Kawai A, Kachikis A, et al. Congenital microcephaly: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of safety data after maternal immunisation. *Vaccine* [Internet]. 2017;35(48):6472–82. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.01.044>

8. Cosme HW, Lima LS, Barbosa LG. Prevalência De Anomalias Congênitas E Fatores Associados Em Recém-Nascidos Do Município De São Paulo No Período De 2010 a 2014. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2017;35(1):33–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822017000100033&lng=pt&tlng=pt

9. Reis L de LAS dos, Ferrari R. Congenital Malformations : Demographic Profile of Mothers and Pregnancy. *Rev enferm UFPE line* [Internet]. 2014;V. 47(nº1):98–106. Available from: [file:///C:/Users/ok/AppData/Local/Temp/5349-47\(nº1\):98-106](file:///C:/Users/ok/AppData/Local/Temp/5349-47(nº1):98-106)

51546-1-PB.pdf

10. Nazer H J. Prevención primaria de los defectos congénitos. *Rev Med Chil.* 2004;132(4):501–8.
11. Pinto CO, Nascimento LFC. Estudo de prevalência de defeitos congênitos no Vale do Paraíba Paulista. *Rev Paul Pediatr.* 2007;25(3):233–9.
12. BRASIL. Monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil até a Semana Epidemiológica 51/2015. V. 47, nº1. 2016.
13. BRASIL. Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika. 2015.
14. World Health Organization. De, OPAS: Anomalias congênitas são 2a causa de morte de recém-nascidos e crianças com menos 05 anos. 2016; Available from: <https://nacoesunidas.org/opas-anomalias-congenitas-sao-2a-causa-de-morte-de-recem-nascidos-e-criancas-menos-5-anos/>
15. Fernando Nascimento LC, Otaviano Pinto C, Pereira Proença F, Léa Gotlieb SD. Prevalência de anomalias congênitas em São José dos Campos, São Paulo, em 2001. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2006;24:47–51. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406038915008>
16. CORREIA, S.; MACHADO, A.; BRAZ P et a. Absence of Prenatal Ultrasound Surveillance: Data from the Portuguese Congenital Anomalies Registry. *Wiley Online Libr.* 2016;106:489–93.
17. Leandro Valim dos REIS¹ , Edward ARAUJO JÚNIOR*¹ , Cristina Aparecida Falbo GUAZZELLI¹ , Mirlene Cecília Soares Pinho CERNACH² , Maria Regina TORLONI¹ , Antonio Fernandes MORONI
19. Pinto Cilene Otaviano, Nascimento Luiz Fernando C.. Estudo de prevalência de defeitos congênitos no Vale do Paraíba Paulista. *Rev. paul. pediatr.* [Internet]. 2007 Sep [cited 2018 June 18] ; 25(3): 233-239. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-

05822007000300007&lng=en.
05822007000300007.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822007000300007>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo descrever as variáveis que podem estar associadas ao desfecho de gestantes terem fetos com síndrome de anomalias congênitas.

Não foi um estudo qualitativo, porém enfoca bastante na utilização do pré-natal como um dos principais meios de prevenção contra as anomalias congênitas, pode-se observar a grande adesão das mães do Distrito Federal nessa série histórica, porém necessita de estudos que visem observar a qualidade de tempo, integralidade e interação das gestantes e equipes das unidades básicas de saúde.

Reconhecer a realidade local é uma ferramenta de suma importância para ações de políticas públicas de saúde, que tenham como objetivos a diminuição da mortalidade infantil e diminuição da incidência de anomalias congênitas na região, como por exemplo, um pré-natal ou um planejamento familiar efetivo nas famílias visando um bem estar para a população.

Apesar de o presente estudo colaborar para uma análise de série histórica das características das gestantes com neonatos com síndrome de anomalias congênitas o estudo foi realizado através de uma base de dados secundários, fazendo necessários mais estudos que possam descrever e escutar tais gestantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVELINO M.M, AMARAL W.N, RODRIGUES I.M, et al. Congenital toxoplasmosis and prenatal care state programs. **BMC Infect Dis.** p. 14-33; 2014.

ANDRADE, Cristiano Feijó; FERREIRA, Hylas Paiva da Costa; FISCHER, Gilberto Bueno. Malformações pulmonares congênitas. **J. bras. pneumol.** São Paulo, v. 37, n. 2, p. 259-271, abril de 2011.

BARBOSA, R. C.; SANTOS, N.M.C.; VELÁSQUES, P.C. et al. Relato de malformações congênitas detectadas no pré natal de gestantes em acompanhamento no HC de Goiânia. **VIII Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão - Conpeex.** AMARAL, W. N. D. Goiânia, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção á Saúde. **Gestão de Alto Risco: Manual Técnico**. Brasília. 5º Ed. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. **Monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil até a Semana Epidemiológica 51/2015**. Boletim Epidemiológico. Brasília. V. 47, nº1. 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika**. Brasília. 1 versão.2015.

CAMPAÑA H, PAWLUK MS, LÓPEZ JS. Prevalencia ao nacimiento de 27 anomalías congénitas seleccionadas, em 7 regiones geográficas de la Argentina. **Arch Argent Pediatr**. 2010 Set-Out; 108(5):409-17.

CARVALHO, A.L; ANCHIETA, L.M. Infecções congênitas por herpes-vírus. **Revista Médica de Minas Gerais**, Minas Gerais, 24(2): 223-232, 2014.

CASTRO, Martha Lopes Schuch de et al. Frequência das malformações múltiplas em recém-nascidos na Cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e fatores sócio-demográficos associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 22(5):1009-1015, mai, 2006.

CEInfo. Declaração de Nascido Vivo: Campo 34 - Manual de Anomalias Congênitas. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, São Paulo. 2008.

CHUNG CS; MYRIANTHOPOULOS NC. Congenital anomalies: mortality and morbidity, burden and classification. **Am J Med Genet** 1987; 27: 505-23.

COSME, H; LIMA, L; BARBOSA, L. Prevalência de anomalias congênitas e fatores associados em recém- nascidos do município de São Paulo no Período de 2010 a 2014. **Rev. paul. pediatr**. vol.35 no.1 São Paulo jan./mar. 2017.

COSTA F.A.S et al. Síndrome da Rubéola Congênita: revisão de literatura. **Revista Medicina e Saúde de Brasília**. Brasília. v.2, n. 1, p. 46-57, Jan./Abr. 2013.

CHRISTIANSON A, HOWSON CP, MODELL B. March of Dimes. Global Report on Birth defects. The hidden toll of dying and disabled children. **March of Dimes Birth Defects Foundation**. White Plains New York.2006.

HOROVITZ, Dafne Dain Gandelman; LLERENA JR., Juan Clinton; MATTOS, Ruben Araújo de. Atenção aos defeitos congênitos no Brasil: panorama atual. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 4, p. 1055-1064, Aug. 2005.

FRANÇA, Elisabeth Barboza et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, supl. 1, p. 46-60, maio 2017.

FRIEDRICH, L et al. Transmissão vertical do HIV: uma revisão sobre o tema. **Bol Cient Pediatr**, Rio Grande do Sul, v.5, n.3, p. 81-6, 2016.

GARDENAL, Mirela et al . Prevalência das fissuras orofaciais diagnosticadas em um serviço de referência em casos residentes no estado de Mato Grosso do Sul. **Arquivos Int. Otorrinolaringol. (Impr.)**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 133-141, Junho 2011.

GILBERT-BARNESS E. Teratogenic causes of malformations. **Ann Clin Lab Sci**; 40(2):99-114. 2010.

GOMES, M. COSTA, J. Mortalidade infantil e as malformações congênitas no Município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil: estudo ecológico no período 1996-2008. **Epidemiologia Serviço de Saúde**, Brasília, v.21, n.1, p.119-128, jan/mar 2012.

JUNQUEIRA, J; SANCHO, T; SANTOS, V. Citomegalovírus: Revisão dos Aspectos Epidemiológicos, Clínicos, Diagnósticos e de Tratamento. **NewsLab**, v 86, p. 88-104, 2008.

MARANHAO, Carol Pontes de Miranda et al . Anomalias congênitas do trato urinário superior: novas imagens das mesmas doenças. **Radiol Bras**, São Paulo , v. 46, n. 1, p. 43-50, Feb. 2013.

MARTINO, M. Dismantling the Taboo against Vaccines in Pregnancy. **Int J Mol Sci**, v. 17, n. 6, p. 1-8, 2016.

Mc Lean SD. Congenital Anomalies. In: Gordon B Avery, Mary Ann Fletcher, Mhairi G McDonald. **Neonatology, Pathophysiology** _ Management of the Newborn. 5th ed. Philadelphia, Lippincott Williams _ Wilkins, 839-858. 1999.

MELO WAD, ZURITA RCM, UCHIMURA PP. Anomalias Congênitas: fatores associados à idade materna em município do sul brasileiro, 2000 a 2007. **Rev Eletr Enf**. 2010; 12 (1): 73-82.

NAZER H, Julio. Prevenção primária de defeitos congênitos. **Rev. méd. Chile** , Santiago, v. 132, n. 4, p. 501-508, abr. 2004.

NAZER H, Julio; ARAVENA C, Teresa; CIFUENTES O, Lucía. Malformaciones congénitas en Chile.: Un problema emergente (período 1995-1999). **Rev. méd. Chile**, Santiago , v. 129, n. 8, p. 895-904, agosto 2001.

NICOLAIDES, Kipros Herodotou et al . Rastreo para anomalias cromossômicas no primeiro trimestre da gestação. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro , v. 29, n. 12, p. 647-653, Dezembro. 2007.

NORONHA, Lucia de et al . Estudo das malformações congênitas do aparelho urinário: análise de 6.245 necropsias pediátricas. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro , v. 39, n. 3, p. 237-243, Setembro. 2003.

NUNES ML, et al. Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. **J Pediatrics**, Rio de Janeiro, v.92, n.3, 230---40, 2016.

OPAS/OMS. Infecções Perinatais transmitidas de mãe para filho: material educativo para a equipe de saúde. Montevideo: Centro Latino-Americano de Perinatologia Saúde da Mulher e Reprodutiva - CLAP/SMR, 2010.

Organización mundial de la salud. **Anomalías congénitas**. Nota descriptiva N°370. Abril de 2015. Disponível em <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>> Acessado em 04,jul,2017.

PEÑAS, J.J.G; ANDÚJAR, F.R. Alteraciones del perímetro craneal: microcefalia y macrocefalia. **Revista Pediatría Integral**. Madrid. v. 1, n. 8, p. 701-716. 2007.

RAMOS, A; OLIVEIRA, M; Prevalência de malformação congênita em recém nascidos em hospital da rede pública. **Rev.Saúde.Com**, Bahia, v.4, n.1, p. 27-42, 2008.

RAMOS AP, OLIVEIRA MND, CARDOSO JP. Prevalência de Malformações Congênicas em Recém Nascidos em Hospital da Rede Pública. **Rev. Saúde. Com**, 4 (1): 27-42, 2008.

REIS, S; **Perfil epidemiológico das malformações congênitas no município de Cáceres-Mato Grosso no período de 2004 a 2009**. 2010. 98f. Mestrado (Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília/Faculdade de Ciências da Saúde, Brasília, 2010.

SARTORI, AL et al. Triagem pré-natal para toxoplasmose e fatores associados à soropositividade de gestantes em Goiânia, **Goiás Rev Bras Ginecol Obstet**, Goiás, v.33, n.2, p.93-98, 2011.

SCHAEFER, G. Bradley; THOMPSON, James N.JR. **Genética Médica: uma abordagem integrada**. 2015. [S.L.]: E-books. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=GPYdBgAAQBAJ&pg=PA64&dq=anomalias+cong%C3%AAnitas&hl=ptBR&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=anomalias%20cong%C3%AAnitas&f=false>. Acessado em: 20 agosto. 2017.

SCHULER-FACCINI, Ribeiro EM, Feitosa M.L, Horovitz, DG, et al. Possível associação entre a infecção pelo vírus zika e a microcefalia — Brasil, 2015. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Weekly, v.65, n.3, Janeiro 2016.

SHAWKY, R.M.; ELSAYED, S.M.; ZAKI, M.E. et al. Consanguinity and its relevance to clinical genetics. *The Egy J. Med Hum Gen*, v. 14, p. 157-64, 2013.

SILVA, Jandira Maciel da et al . Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 10, n. 4, p. 891-903, Dec. 2005 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000400013&lng=en&nrm=iso>. access on 11 July 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232005000400013>.

World Health Organization. Congenital anomalies. **Fact sheet n.370**. September 2016. **Disponível em.** <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/en/>> **Acessado em:** 04.abr.2017.